

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-341461

(43)Date of publication of application : 08.12.2000

(51)Int.Cl. H04N 1/00
B41J 29/42
B41J 29/46
G03G 21/00

(21)Application number : 11-149991

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 28.05.1999

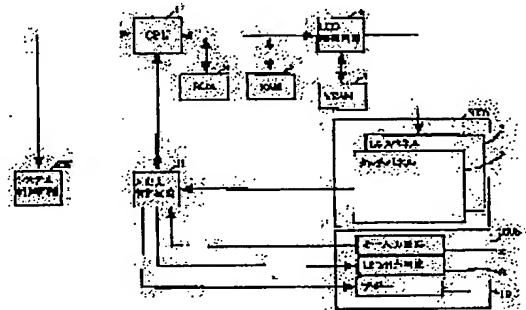
(72)Inventor : OHARA EIJI

(54) COPYING DEVICE WITH SCREEN SAVER FUNCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the burn of a screen and to previously recognize caution contents by displaying a caution message, while appropriately switching it by enabling switching of the display method/display picture of a screen saver function, when abnormality is detected in a copying device.

SOLUTION: An image stored in an ROM 2 is stored via an LCD control circuit 4 into a VRAM 5 by a CPU 1, read out this time and outputted to an LCD panel 6 later. When there is an input for function setting to an operating part, a function displayed on the LCD panel 6 by a touch panel 7 is selected by directly touching the panel 7. When there are further related functions in the selected function, however, a new operation picture is displayed, and the functions are set. The information of this function setting is communication via an input/output control circuit 11 and the CPU 1 to a system control circuit 237, by activating the start key of a key input circuit 8 and series of copy functions are made to operate.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-341461

(P 2000-341461A)

(43) 公開日 平成12年12月8日 (2000. 12. 8)

(51) Int. Cl. 7			識別記号		F I	テマコード (参考)	
H 0 4 N	1/00	1 0 6			H 0 4 N	1/00	1 0 6 B 2C061
B 4 1 J	29/42				B 4 1 J	29/42	F 2H027
	29/46					29/46	Z 5C062
G 0 3 G	21/00	3 8 6			G 0 3 G	21/00	3 8 6

審査請求 未請求 請求項の数 6

OL

(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-149991

(22) 出願日 平成11年5月28日 (1999. 5. 28)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 大原 栄治

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノ
ン株式会社内

(74) 代理人 100066061

弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

F ダーム (参考) 2C061 AP04 AQ06 AR01 CQ04 CQ24

CQ27 CQ41 HH01 HJ07 HV09

HV13 HV14 HV32

2H027 GA20 GA23

5C062 AA05 AB20 AB25 AB41 AB42

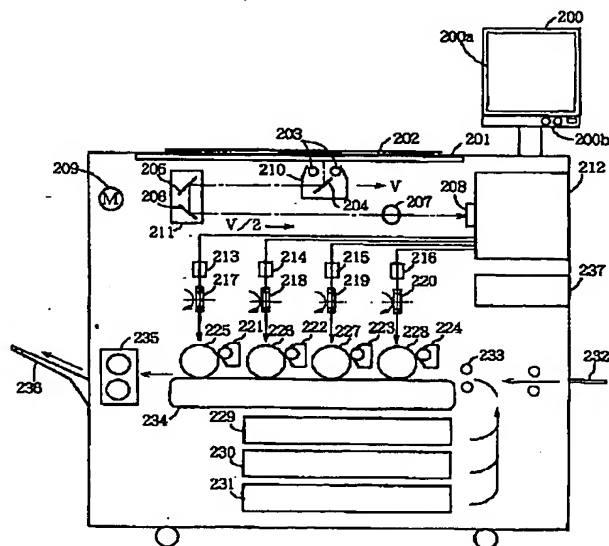
AC05 AF15 BA00

(54) 【発明の名称】 スクリーンセーバー機能付き複写装置

(57) 【要約】

【課題】 スクリーンセーバー機能の表示方法／表示画面を切り換え可能とし、スクリーンの焼き付き防止と警告メッセージを適宜切り換えて表示し、警告内容を事前に確認出来るスクリーンセーバー機能付き複写装置の提供。

【解決手段】 操作部 200 にスクリーンセーバー機能及び表示部を備えた複写装置において、異常が検出された場合、前記スクリーンセーバー機能の表示方法／表示画面を切り換え可能とすることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 操作部にスクリーンセーバー機能及び表示部を備えた複写装置において、異常が検出された場合、前記スクリーンセーバー機能の表示方法／表示画面を切り換え可能とすることを特徴とするスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【請求項 2】 前記表示方法／表示画面の切り換えは、検出された異常の内容に応じて、警告を発し、且つ警告内容を表示可能とすることを特徴とする請求項 1 記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【請求項 3】 前記表示方法／表示画面の切り換えは、前記警告内容に応じて、予め用意された画像に切り換えて表示することを特徴とする請求項 1 記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【請求項 4】 前記表示方法／表示画面の切り換えは、スクリーンセーバー画面の表示を、所望の一定時間間隔毎に解除可能としたことを特徴とする請求項 1 記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【請求項 5】 前記操作部は、立面形状であることを特徴とする請求項 1 記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【請求項 6】 前記表示部は、複写機能を選択可能なタッチパネルを含むことを特徴とする請求項 1 記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スクリーンセーバー機能付き複写装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、表示部を有する装置等では、例えば、LCDパネルにタッチパネルを貼り付け、操作部として用いた複写装置等の例があるが、この場合においては、一定時間、表示内容が変化しない場合、LCDパネルの焼き付きを防止し、該LCDパネルを保護するため、スクリーンセーバー機能を採用しているのが通例である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】然しながら上述の従来例では、複写装置にジャム、トナー切れ、紙無し等の状態が発生し、その警告メッセージを操作部の表示部に表示している場合には、スクリーンセーバー機能を動作させることにより、前記警告メッセージを隠蔽してしまうこととなる。

【0004】従って、複写装置を使用する際、スクリーンセーバー機能を解除させて初めて、警告メッセージに気付くということで、事前に確認出来なくなるという課題がある。

【0005】本発明は、上述の点に着目して成されたもので、スクリーンセーバー機能の表示方法／表示画面を切り換え可能とし、スクリーンの焼き付き防止と警告メ

ッセージを適宜切り換えて表示し、警告内容を事前に確認出来るスクリーンセーバー機能付き複写装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、下記構成を備えることにより上記課題を解決できるものである。

【0007】(1) 操作部にスクリーンセーバー機能及び表示部を備えた複写装置において、異常が検出された場合、前記スクリーンセーバー機能の表示方法／表示画面を切り換え可能とすることを特徴とするスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【0008】(2) 前記表示方法／表示画面の切り換えは、検出された異常の内容に応じて、警告を発し、且つ警告内容を表示可能とすることを特徴とする前項(1)記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【0009】(3) 前記表示方法／表示画面の切り換えは、前記警告内容に応じて、予め用意された画像に切り換えて表示することを特徴とする前項(1)記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【0010】(4) 前記表示方法／表示画面の切り換えは、スクリーンセーバー画面の表示を、所望の一定時間間隔毎に解除可能としたことを特徴とする前項(1)記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【0011】(5) 前記操作部は、立面形状であることを特徴とする前項(1)記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【0012】(6) 前記表示部は、複写機能を選択可能なタッチパネルを含むことを特徴とする前項(1)記載のスクリーンセーバー機能付き複写装置。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に本発明に係るスクリーンセーバー機能付き複写装置の一実施の形態を説明する。

【0014】図1は、本発明に係るスクリーンセーバー機能付き複写装置の構成例を示す側断面説明図、図2は本発明に係るスクリーンセーバー機能付き複写装置の操作部の回路構成例を示すブロック図、図3は操作部の表示選択部の操作画面の一例を示す説明図、図4はスクリーンセーバー画像の一例を示す説明図、図5は警告用スクリーンセーバー画像の一例を示す説明図である。

【0015】図1の装置例は、例えば、立面形状操作部を有するカラー複写機を示したものとする。

【0016】図1において、200は操作部であり、表示選択部200a及びキー入力部200bとで構成されている。

【0017】表示選択部200aにより、複写機能に係る各種機能を設定し、且つキー入力部200bにより、複写機能の開始が指示され、それらの情報が、複写装置全体の制御を司るシステム制御回路へ伝送・通信されることにより以下の動作が行われる。

【0018】即ち、原稿台ガラス201上に、読み取ら

られるべき原稿 202 が載置され、該原稿 202 は、照明 203 により照射され、ミラー 204、205、206 を経由して光学系 207 により CCD 208 上に結像される。更にモータ 209 により、ミラー 204、照明 203 を構造的に包含する第 1 ミラーユニット 210 は速度 V で、またミラー 205、206 を構造的に包含する第 2 ミラーユニット 211 は速度 $V/2$ で駆動され、原稿 202 の全面が走査される。

【0019】212 は、画像処理部であり、読み取った画像を電気信号として処理し、印刷信号として出力する部分である。

【0020】213、214、215、216 は、半導体レーザーであり、画像処理部 212 より出力された印刷信号によって駆動され、夫々の半導体レーザーによって発光されたレーザー光は、ポリゴンミラー 217、218、219、220 によって感光ドラム 225、226、227、228 上に潜像を形成する。221、222、223、224 は、K、Y、C、M のトナーによって、夫々潜像を現像するための現像器であり、現像された各色のトナーは、用紙に転写され、フルカラーの印刷出力が為される。用紙カセット 229、230、231 及び手差しトレイ 232 の何れかから給紙された用紙は、レジストローラー 233 を経て、転写ベルト 234 上に吸着され、搬送される。給紙のタイミングと同期して、予め感光ドラム 225、226、227、228 には、各色のトナーが現像されており、用紙の搬送と共に、トナーが用紙に転写される。

【0021】各色のトナーが転写された用紙は、転写ベルト 234 から分離搬送され定着器 235 によって、用紙にトナーが定着され、排紙トレイ 236 上に排出され、一連の複写機能動作が完了する。

【0022】図 2 は本発明に係るスクリーンセーバー機能付き複写装置の操作部の回路構成例を示すブロック図であり、動作例について以下に説明する。

【0023】図 2 において、1 は CPU であり、操作部全体の制御を司り、前述した複写装置全体を制御するシステム制御回路 237 との通信を行っている。

【0024】2 は、プログラム、及び操作部に表示する複数の画像を記憶している ROM であり、RAM 3 は、CPU 1 のワークメモリである。

【0025】4 は、LCD 制御回路であり、VRAM (ビデオ RAM) 5 のリードライト制御を行い、また表示選択部 200a を構成している LCD パネル 6 への画像表示制御を行っている。

【0026】即ち、ROM 2 に記憶された画像が、CPU 1 により LCD 制御回路 4 を介して VRAM 5 に記憶された後、今度は読み出されて LCD パネル 6 に出力される。表示例として操作画面を図 3 に示した。

【0027】7 は、表示選択部 200a の LCD パネル 6 上に貼り付けられたタッチパネルであり、LCD パネ

ル 6 に表示された複写装置で行う機能を、指などで直接触れることにより、その位置を入出力制御回路 11 により判断し、画面上のどの機能が選択されたかを CPU 1 に通信する。

【0028】キー入力部 200b は、スタートキーやリセットキー等で構成されるキー入力回路 8 や、複写装置のステータスを表す LED 出力回路 9 や、タッチパネル 7 により機能設定が確実に為されたかを、音により知らせるためのブザー 10 等から構成されている。また、キー入力部 200b は、入出力制御回路 11 によって制御され、必要に応じて CPU 1 を介してシステム制御回路 237 との通信を行う。

【0029】次に、操作部の主要部分の動作フローについて説明する。

【0030】操作部に機能設定を行う等の入力の際、前述した様にタッチパネル 7 にて LCD パネル 6 に表示された機能を、直接触れることにより選択するが、その選択された機能に更なる関連機能が有る場合は、新たな操作画面を表示し、機能を設定していく。これらの機能設定の情報は、キー入力回路 8 のスタートキーを起動させることにより、入出力制御回路 11、CPU 1 を介してシステム制御回路 237 に通信され、前述した一連の複写機能を動作させる。

【0031】操作部への入力がない場合は、LCD パネル 6 に膠着した操作画面が長時間表示されることにより、LCD パネル 6 の焼き付き現象が発生する。これを防止するため、CPU 1 のタイマー機能により、予め設定された時間経過後はスクリーンセーバー機能を動作させ、ROM 2 に記憶された、例えば図 4 に示すようなスクリーンセーバー用の画像を表示させる。

【0032】また、複写装置に紙無し、トナー切れ、ジャム等の何らかの異常が発生した場合は、操作画面にその異常状態を意味するエラーメッセージを表示すると共に、更に、予め設定された時間経過後はスクリーンセーバー機能を動作させ、ROM 2 に記憶された、例えば図 5 に示すようなスクリーンセーバー用の画像を表示させる。ただし、図 4 及び図 5 のスクリーンセーバー用の画像とは、例えば複数の画像を繰り返し、切り換え表示することにより、動画像を構成し、焼き付き現象を防いでいることは言うまでもない。

【0033】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、スクリーンセーバー機能の表示方法／表示画面を切り換え可能とし、スクリーンの焼き付き防止と警告メッセージを適宜切り換えて表示し、警告内容を事前に確認出来るという効果を呈する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係るスクリーンセーバー機能付き複写装置の構成例を示す側断面説明図

【図 2】 本発明に係るスクリーンセーバー機能付き複

写装置の操作部の回路構成例を示すブロック図

【図 3】 操作部の表示選択部の操作画面の一例を示す

説明図

【図 4】 スクリーンセーバー画像の一例を示す説明図

【図 5】 警告用スクリーンセーバー画像の一例を示す

説明図

【符号の説明】

200 操作部

200a 表示選択部

200b キー入力部

201 原稿台ガラス

202 原稿

203 照明

204、205、206 ミラー

207 光学系

208 CCD

209 モータ

210 第1ミラーユニット

211 第2ミラーユニット

212 画像処理部

213、214、215、216 半導体レーザー

217、218、219、220 ポリゴンミラー

225、226、227、228 感光ドラム

229、230、231 用紙カセット

232 手差しトレイ

233 レジストローラー

234 転写ベルト

235 定着器

236 排紙トレイ

237 システム制御回路

10 1 CPU

2 ROM

3 RAM

4 LCD制御回路

5 VRAM

6 LCDパネル

7 タッチパネル

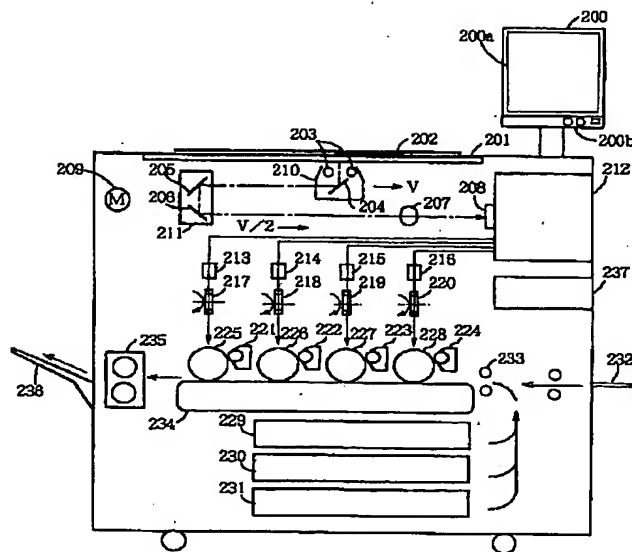
8 キー入力回路

9 LED出力回路

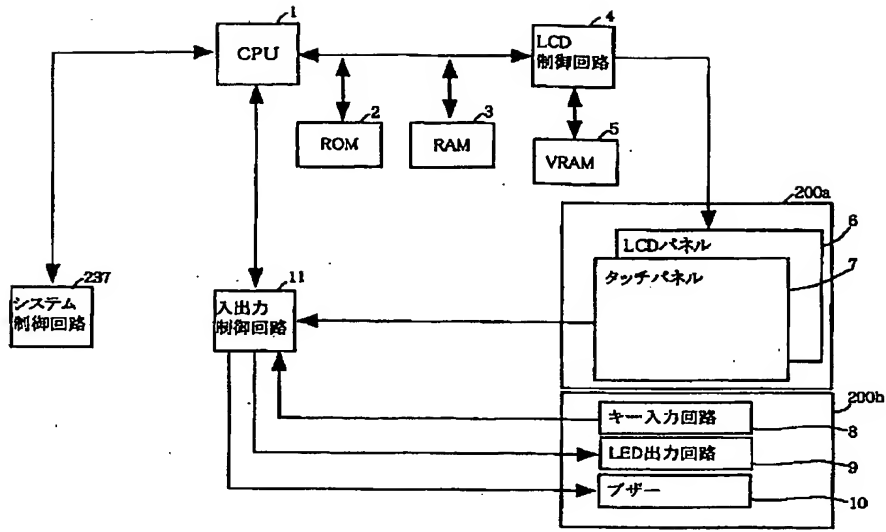
10 ブザー

20 11 入出力制御回路

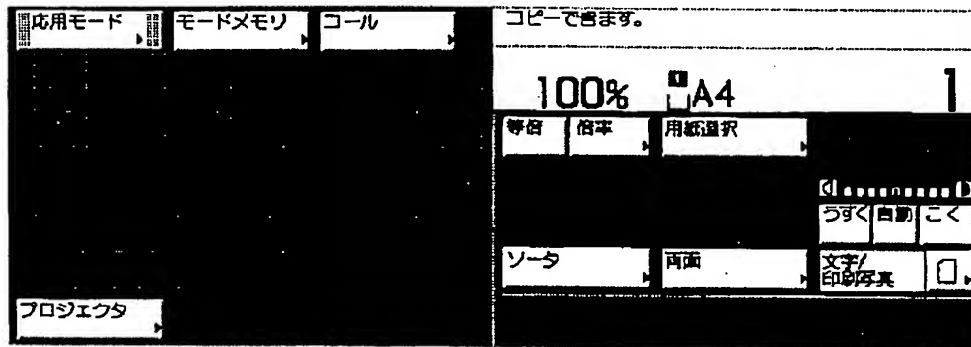
【図 1】



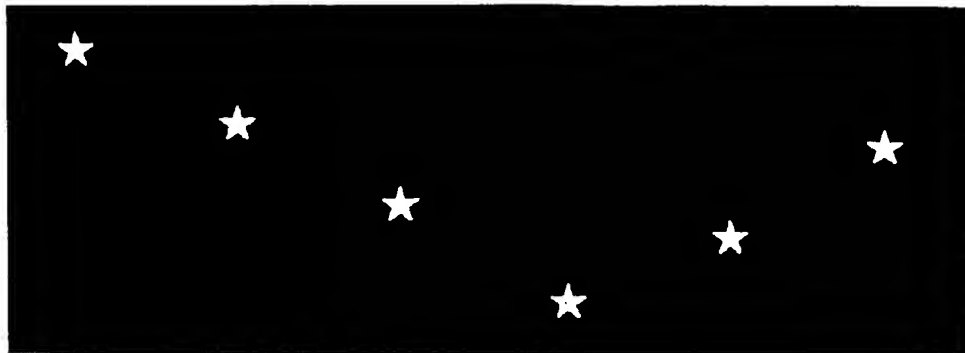
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図5】

